

(translation)

Docket No. P05981212

Mailing No.: 268902

Mailed: August 5, 2003

NOTICE OF REASONS FOR REJECTION

Patent Application No.: Patent Application 2000-400808
Written on: July 29, 2003
Patent Office Examiner: OKAZAKI, Miho (ID 9166 4C00)
Agents for Patent Applicant: The Patent Corporate Body
ARUGA PATENT OFFICE
(and five additional agents)
Sections Applied: Section 29, Item 2; and
Section 29^{bis}

The above-identified application should be rejected for the following reasons. If Applicant has any arguments against the rejection, Applicant is invited to file an Argument within 60 days of the mailing date of this Notice.

Reasons

1. The alleged invention of the subject application as defined in the claim specified below is not patentable under the provisions of Section 29, Item 2 of the Patent Law, as it would have been readily created by those having ordinary skill in the technical field, to which it belongs, on the basis of the inventions disclosed in the below-listed documents distributed in Japan or abroad or the inventions that had become usable by the public through communication network before the filing of the subject application.

2. The alleged invention of the subject application as defined in the claim specified below is not patentable under the provisions of Section 29^{bis} of the Patent Law, as it is identical with the invention disclosed in the specification or drawings originally attached to the request of another application for

a patent or for a utility model registration filed earlier than the subject application and undergone publication (*Kokoku*) or laying-open for public inspection (*Kokai*) after the filing of the subject application and moreover, the inventors of the subject application are not identical with those made the invention of the application filed earlier than the subject application and at the time of the filing of the subject application, the applicant of the subject application is not the same person as the applicant of the earlier application.

Remarks

(Concerning the cited documents and the like, see
a List of Cited Documents and the Like.)

Reason 1

[Claim 1]

(1) Cited Document 1 discloses a bleach containing an aromatic alcohol such as 2-phenylethanol or phenoxyethanol as an organic solvent, a quaternary ammonium salt and triethanolamine (Example 17).

As compositions containing water in proportions within the range in the alleged invention of the subject application are also disclosed as bleaches in Cited Document 2, it would have been easy to one having ordinary skill in the art to set the proportion of water and the pH value as desired in the invention disclosed in Cited Document 1 (Cited Document 2, Example 2).

(2) Cited Document 3 discloses a hair dye composition, which comprises a first pack containing benzyl alcohol, behenyl trimethyl ammonium chloride, monoethanolamine and water and a second pack containing hydrogen peroxide.

The invention disclosed in Cited Document 3 is different from the alleged invention of the subject application in that the former contains water in a greater proportion than the latter, although they are substantially the same in pH in view of their compositions.

However, Cited Document 4 discloses, as hair dye compositions, those having water proportions and pHs within the corresponding ranges in the subject application. No difficulty whatsoever can be recognized in setting, in the invention of Cited Document 3, the water proportion and pH value within the corresponding ranges in the subject application (Cited Document 4, page 4, right column, lines 35-37, [0025], Examples 1 and 3).

(3) Cited Document 4 discloses an invention on a hair dye composition of pH 8 to 12, in which a first pack containing an aromatic alcohol, an alkaline agent and water and a second pack containing an oxidizing agent are used as an admixture. It also discloses that a cationic surfactant may be added further (page 4, right column, lines 35-37, [0025], Examples 1 and 3).

Therefore, it would have been easy to a person having ordinary skill in the art to make such an endeavor as adding a cationic surfactant in a suitable proportion in the invention disclosed in Cited Document 4.

(5) (sic.) Cited Document 5 discloses a hair dye composition, which comprises a first pack containing 2-butoxyethanol, tricetylammonium bromide, ammonia and water and a second pack containing hydrogen peroxide (Example 9).

The invention disclosed in Cited Document 5 is different from the alleged invention of the subject application in that the former contains water in a greater proportion than the latter, although they are substantially the same in pH in view of their compositions.

Dealing with the above-described difference, Cited Document 4 discloses, as hair dye compositions, those having water proportions and pHs within the corresponding ranges in the subject application. No difficulty whatsoever can be recognized in setting, in the invention of Cited Document 5, the water proportion and pH value within the corresponding ranges in the subject application (Cited Document 4, page 4, right column,

lines 35-37, [0025], Examples 1 and 3).

Reason 2

[Claim 1]

Specification 6 of the prior application discloses a hair dye composition with (i) a first pack of pH 8 to 12, which contains a surfactant such as a diethylene glycol monoalkyl ether or strearyl trimethyl ammonium chloride, an alkaline agent such as monoethanolamine and water, and (ii) an oxidizing agent containing hydrogen peroxide added at a (i) the first pack to (ii) the oxidizing agent ratio of from 1:0.5 to 1:5. The proportions of the respective ingredients, therefore, overlap with the corresponding ranges in the alleged invention of the subject application ([0024], [0030], [0035], Examples).

At present, no ground for rejection is found on the invention of the claims other than the claim indicated in this Notice of Reasons for Rejection, if any. If any ground for rejection is newly found, however, it will be notified accordingly.

List of Cited Documents and the Like

1. JP 07-330552 A
2. JP 10-45547 A
3. JP 08-40854 A
4. JP 11-29443 A
5. JP 56-5410 A
6. Japanese Pat. Appln. No. 2000-9487 (JP 2001-199851 A)

Record of the Results of Prior Art Document Search

- Field of Search

The IPC, 7th Edition A61K7/00-7/50

This record of the results of the prior art document search shall not be taken as any part of the reasons for rejection.

Any inquiry or any desire of an interview concerning the contents of this Notice should be directed to:

OKAZAKI, Miho

Third Patent Examination Department, Medicines

TEL. 03(3581)1101(ext. 3402), FAX: 03(3501)0699

* * * * *

拒絶理由通知書



特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 4 0 0 8 0 8
起案日	平成 1 5 年 7 月 2 9 日
特許庁審査官	岡崎 美穂 9 1 6 6 4 C 0 0
特許出願人代理人	特許業務法人アルガ特許事務所 (外 5 名) 様
適用条文	第 2 9 条第 2 項、第 2 9 条の 2

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から 6 0 日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の記事に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第 2 9 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

2. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願の日前の特許（実用新案登録）出願であって、その出願後に出版公告（特許掲載公報の発行又は実用新案掲載公報の発行）又は出版公開がされた下記の特許（実用新案登録）出願の願書に最初に添付された明細書又は図面に記載された発明（考案）と同一であり、しかも、この出願の発明者がその出願前の特許（実用新案登録）出願に係る上記の発明（考案）をした者とは同一ではなく、またこの出願の時において、その出願人が上記特許（実用新案登録）出願の出願人と同一でもないもので、特許法第 2 9 条の 2 の規定により、特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

理由 1 について

請求項 1 について

(1) 引用例 1 には、2-フェニルエタノール、フェノキシエタノール等の芳香族アルコールの有機溶剤、第 4 級アンモニウム塩、トリエタノールアミンを配合した脱色剤が記載されている（実施例 1 7）。

引用例 2 には、脱色剤として水の配合量が本願発明の範囲のものも記載されていることから、引用例 1 記載の発明において、水の配合量及び pH 値を適宜を設

定することは、当業者であれば容易である（引用例 2 実施例 2）。

（2）引用例 3 には、ベンジルアルコール、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロライド、モノエタノールアミン、水を含有する第 1 剤と、過酸化水素を含有する第 2 剤からなる染毛剤が記載されている。

引用例 3 に記載された発明は、pH においては配合量から見てほぼ同程度であるが、本願発明よりも水の配合量が多い点において、本願発明と相違する。

しかし、引用例 4 には染毛剤として水の配合量、pH が本願の範囲内のものものが記載されており、引用例 3 記載の発明において、水の配合割合、pH 値を本願の範囲とすることに困難性を認めることは出来ない（引用例 4 第 4 頁右欄第 3 5 ～ 3 7 行、[0025]、実施例 1, 3）。

（3）引用例 4 には、芳香族アルコール、アルカリ剤、水を含有する第 1 剤と、酸化剤を含有する第 2 剤を混合して用いる、pH 8 ～ 1 2 の染毛剤組成物の発明が記載されており、さらにカチオン性界面活性剤を配合しても良いことも記載されている（第 4 頁右欄第 3 5 ～ 3 7 行、[0025]、実施例 1, 3）。

よって、引用例 4 に記載された発明において、カチオン性界面活性剤を好適な量で配合してみる程度のことは、当業者であれば容易になし得たことである。

（5）引用例 5 には、2-ブトキシエタノール、トリセチルアンモニウムブロマイド、アンモニア、水を含有する第 1 剤と、過酸化水素を含有する第 2 剤からなる染毛剤が記載されている（例 9）。

引用例 5 に記載された発明は、pH においては配合量から見てほぼ同程度であるが、本願発明よりも水の配合量が多い点において、本願発明と相違する。

上記相違点について検討するに、引用例 4 には染毛剤として水の配合量、pH が本願の範囲内のものものが記載されており、引用例 5 に記載の発明において、水の配合割合、pH 値を本願の範囲とすることに困難性を認めることは出来ない（引用例 4 第 4 頁右欄第 3 5 ～ 3 7 行、[0025]、実施例 1, 3）。

理由 2 について

請求項 1 について

先願明細書 6 には、(i) ジエチレングリコールモノアルキルエーテル、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム等の界面活性剤、モノエタノールアミン等のアルカリ剤、水を含有する、pH 8 ～ 1 2 の第 1 剤と、(ii) 過酸化水素を配合した酸化剤を、(i) 第 1 剤：(ii) 酸化剤 = 1:0.5 ～ 1:5 の割合で配合するからなる染毛剤が記載されており、各成分の配合量は本願発明の範囲と重複している（[0024]、[0030]、[0035]、実施例）。

この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、

現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

引 用 文 献 等 一 覧

1. 特開平7-330552号公報
2. 特開平10-45547号公報
3. 特開平8-40854号公報
4. 特開平11-29443号公報
5. 特開昭56-5410号公報
6. 特願2000-9487号 (特開2001-199851号公報)

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 I P C 第 7 版 A 6 1 K 7 / 0 0 - 7 / 5 0

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接の希望がございましたら下記まで御連絡下さい。

審査第3部医療 岡崎 美穂

TEL 03(3581)1101 内線3402 FAX 03(3501)0699

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All				Format
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Free

1. ☐ 1/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010577768 **Image available**

WPI Acc No: 1996-074721/199608

XRAM Acc No: C96-024222

Hair treatment compsn. giving flexibility - comprises
reduced keratin material, quat. ammonium salt and aliphatic and/or
aromatic alcohol

Patent Assignee: SUNSTAR CHEM IND CO LTD (SUNZ)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 7330552	A	19951219	JP 94155183	A	19940613	199608 B

Priority Applications (No Type Date): JP 94155183 A 19940613

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 7330552	A	7	A61K-007/06	

Abstract (Basic): JP 7330552 A

Hair treatment compsn. comprises 0.01-15 wt.% of reduced material
of keratin, 0.01-10 wt.% of quat. ammonium salt of formula (I) where
two of R1-R4 are 8-24C alkyl or alkenyl and 0.5-50 wt.% of solvent
selected from monovalent aliphatic alcohol and/or aromatic alcohol
having 5-8C.

ADVANTAGE - The compsn. can give long-standing flexibility to hair.
Dwg. 0/0

Title Terms: HAIR; TREAT; COMPOSITION; FLEXIBLE; COMPRISE; REDUCE; KERATIN;
MATERIAL; QUATERNARY; AMMONIUM; SALT; ALIPHATIC; AROMATIC; ALCOHOL

Derwent Class: D21; E16

International Patent Class (Main): A61K-007/06

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All				Format
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Free

© 2003 The Dialog Corporation

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-330552

(43)公開日 平成7年(1995)12月19日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 K 7/06

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平6-155183

(22)出願日 平成6年(1994)6月13日

(71)出願人 000106324

サンスター株式会社

大阪府高槻市朝日町3番1号

(72)発明者 梶 真理子

大阪府高槻市上土室2丁目10-1

(72)発明者 山本 和司

大阪府大阪市阿倍野区共立通2丁目1-3

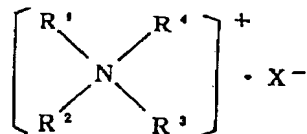
(74)代理人 弁理士 松尾 智弘

(54)【発明の名称】 頭髮処理剤組成物

(57)【要約】

【構成】ケラチン酸化物質 (A) 0.01~15重量%と、下記化1で表される第4級アンモニウム塩 (B) 0.01~10重量%と、炭素数5~8の一価脂肪族アルコール及び／又は芳香族アルコールからなる有機溶剤 (C) 0.5~50重量%とを含有する。

【化1】



【化1中、 $R^1 \sim R^4$ のうちの2個は炭素数8~24のアルキル基又はアルケニル基、残りの2個は炭素数1~3のアルキル基、Xはハロゲン原子である。】

【効果】柔軟性付与成分たる特定の第4級アンモニウム塩が、特定の有機溶剤及びケラチン酸化物質の作用により頭髮の深部にまで充分浸透するので、頭髮に持続性のある優れた柔軟性が付与されるとともに、ケラチン酸化物質による優れた脱色効果が発現される。

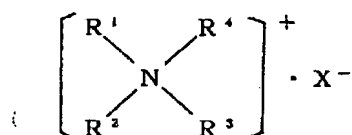
1

【特許請求の範囲】

【請求項1】ケラチン酸化物質 (A) 0.01~15重量%と、下記化1で表される第4級アンモニウム塩

(B) 0.01~10重量%と、炭素数5~8の一価脂肪族アルコール及び/又は芳香族アルコールからなる有機溶剤 (C) 0.5~50重量%とを含有することを特徴とする頭髮処理剤組成物。

【化1】

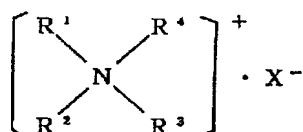


【化1中、 $R^1 \sim R^4$ のうちの2個は炭素数8~24のアルキル基又はアルケニル基、残りの2個は炭素数1~3のアルキル基、Xはハロゲン原子である。】

【請求項2】第1液と第2液とからなる2剤式の頭髮処理剤組成物において、前記第1液がケラチン酸化物質

(A) を前記頭髮処理剤組成物の全量に基づき0.01~15重量%含有し、前記第2液が下記化2で表される第4級アンモニウム塩 (B) を前記頭髮処理剤組成物の全量に基づき0.01~10重量%並びに炭素数5~8の一価脂肪族アルコール及び/又は芳香族アルコールからなる有機溶剤 (C) を前記頭髮処理剤組成物の全量に基づき0.5~50重量%含有することを特徴とする頭髮処理剤組成物。

【化2】



【化2中、 $R^1 \sim R^4$ のうちの2個は炭素数8~24のアルキル基又はアルケニル基、残りの2個は炭素数1~3のアルキル基、Xはハロゲン原子である。】

【請求項3】前記有機溶剤 (C) が、ペンタノール、ヘキサノール、2-フェニルエタノール、ケイ皮アルコール、フェニルプロパノール、 α -メチルベンジルアルコール、フェノキシエタノール及びジメチルベンジルカルビノールよりなる群から選ばれた少なくとも一種のアルコールからなる請求項1又は2記載の頭髮処理剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は頭髮処理剤組成物に係わり、詳しくは頭髮に持続性のある柔軟性を付与し、且つ優れた脱色効果を発現する頭髮処理剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】頭髮

2

は、ドライヤー、パーマ、ヘアダイなどを施すと、物理的、化学的な損傷を受け、そのためパサツキ、枝毛などが生じて、その正常な状態を損なわれる。そこで、従来、かかる頭髮の損傷を防止したり、損傷した頭髮を修復して正常な状態に回復させたりするために、ヘアリンス、ヘアトリートメントなどの種々の頭髮処理剤組成物が開発され、一部実用されている。

【0003】その多くは、第4級アンモニウム塩に代表されるカチオン性界面活性剤、カチオン性重合体、ポリマーラテックスなどの頭髮改質成分を頭髮の表面に吸着させたり、アミノ酸などを頭髮の内部に浸透せしめたりすることにより、頭髮の保護乃至改善を図るものであるが、その効果に持続性がないという問題があった。

【0004】損傷した頭髮に持続性のある修復を施すために、チオ硫酸基含有変性シリコン（頭髮改質成分）と酸化剤とを組み合わせた組成物が提案されているが（特開平4-66519号公報）、この組成物では、頭髮改質成分が頭髮の深部にまで浸透せず、頭髮の深部に作用しないため、頭髮に一時的な柔軟性を付与することはできても、持続性のある柔軟性を付与することはできず、また酸化剤による脱色効果も未だ不充分であるという問題がある。

【0005】そこで、鋭意研究した結果、本発明者らは、頭髮改質成分としての特定の第4級アンモニウム塩をケラチン酸化物質及び特定の有機溶剤と併用することにより、該第4級アンモニウム塩が頭髮の深部にまで速やかに、且つ多量に浸透し、頭髮に優れた柔軟性を長期にわたって付与することができるとともに、優れた脱色効果を発現する頭髮処理剤組成物が得られることを見出した。

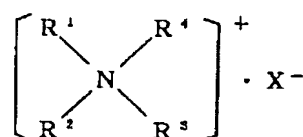
【0006】本発明は、かかる知見に基づきなされたものであって、その目的とするところは、持続性のある優れた柔軟性を頭髮に付与するとともに、優れた脱色効果を発現する頭髮処理剤組成物を提供するにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明に係る頭髮処理剤組成物は、ケラチン酸化物質 (A) 0.01~15重量%と、下記化1で表される第4級アンモニウム塩 (B) 0.01~10重量%と、炭素数5~8の一価脂肪族アルコール及び/又は芳香族アルコールからなる有機溶剤 (C) 0.5~50重量%とを含有してなる。

【0008】

【化3】



【0009】【化3中、 $R^1 \sim R^4$ のうちの2個は炭素

数8～24のアルキル基又はアルケニル基、残りの2個は炭素数1～3のアルキル基、Xはハロゲン原子である。]

【0010】本発明におけるケラチン酸化物質(A)の具体例としては、過酸化水素、過炭酸ナトリウム、過ホウ酸ナトリウム等の過氧化物；臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウム等の臭素酸塩が例示される。

【0011】なかでも、過酸化水素及び臭素酸ナトリウムが、浸透性促進効果及び柔軟性付与効果が高いことから、好ましい。

【0012】本発明におけるケラチン酸化物質(A)は、1種単独を配合してもよく、必要に応じて2種以上を組み合わせる配合してもよい。

【0013】本発明におけるケラチン酸化物質(A)の配合量は、組成物の全量に基づき、0.01～15重量%、好ましくは1.0～10重量%である。同配合量が0.01重量%未満の場合は浸透性促進効果、柔軟性付与効果及び脱色効果が十分に発現されず、一方同配合量が15重量%を越えた場合は頭髪を損傷するおそれがある。

【0014】本発明における上記3で表される第4級アンモニウム塩(B)の具体例としては、次の表1に示すジ長鎖アルキル又はジ長鎖アルケニル第4級アンモニウム塩が挙げられる。

【0015】

【表1】

R ₁ ～R ₄ のうち2ヶ	残りの2ヶ	X
C ₈ H ₁₇ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₀ H ₂₁ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₂ H ₂₅ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₂ H ₂₅ - / C ₁₄ H ₂₉ - (ココイル)	CH ₃ -	Cl
C ₁₄ H ₂₉ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₆ H ₃₃ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₈ H ₃₇ -	CH ₃ -	Cl
C ₂₀ H ₄₁ -	CH ₃ -	Cl
C ₂₂ H ₄₅ -	CH ₃ -	Cl
C ₂₄ H ₄₉ -	CH ₃ -	Cl
C ₄ H ₉ -	CH ₃ -	Br
C ₆ H ₁₃ -	CH ₃ -	Br
C ₈ H ₁₇ -	CH ₃ -	Br
C ₁₀ H ₂₁ -	CH ₃ -	Br
C ₁₂ H ₂₅ - / C ₁₄ H ₂₉ - (ココイル)	CH ₃ -	Br
C ₁₄ H ₂₉ -	CH ₃ -	Br
C ₁₆ H ₃₃ -	CH ₃ -	Br
C ₁₈ H ₃₇ -	CH ₃ -	Br
C ₂₀ H ₄₁ -	CH ₃ -	Br
C ₂₂ H ₄₅ -	CH ₃ -	Br
C ₂₄ H ₄₉ -	CH ₃ -	Br
C ₈ H ₁₇ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₀ H ₂₁ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₂ H ₂₅ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₄ H ₂₉ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₆ H ₃₃ -	CH ₃ -	Cl
C ₁₈ H ₃₇ -	CH ₃ -	Cl
C ₂₀ H ₄₁ -	CH ₃ -	Cl
C ₂₂ H ₄₅ -	CH ₃ -	Cl
C ₂₄ H ₄₉ -	CH ₃ -	Cl
C ₈ H ₁₇ -	CH ₃ -	Br
C ₁₀ H ₂₁ -	CH ₃ -	Br
C ₁₂ H ₂₅ -	CH ₃ -	Br
C ₁₄ H ₂₉ -	CH ₃ -	Br
C ₁₆ H ₃₃ -	CH ₃ -	Br
C ₁₈ H ₃₇ -	CH ₃ -	Br
C ₂₀ H ₄₁ -	CH ₃ -	Br
C ₂₂ H ₄₅ -	CH ₃ -	Br
C ₂₄ H ₄₉ -	CH ₃ -	Br

【0016】なかでも、塩化ジデシルジメチルアンモニウム、塩化ジココイルジメチルアンモニウム、塩化ジラウリルジメチルアンモニウム、塩化ジミリスチルジメチルアンモニウム、塩化ジセチルジメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ジオレイルジメチルアンモニウムが、浸透性に優れ、柔軟性付与効果が高いので、好ましい。

【0017】本発明における第4級アンモニウム塩(B)は、1種単独を配合してもよく、必要に応じて2種以上を組み合わせる配合してもよい。

【0018】本発明における第4級アンモニウム塩(B)の配合量は、組成物の全量に基づき、0.01～10重量%、好ましくは0.1～7重量%である。同配

合量が0.01重量%未満の場合は柔軟性付与効果が十分に発現されず、一方同配合量が10重量%を越えた場合は、増量に相応した柔軟性向上効果が得られないばかりでなく、皮膚に対する刺激性が強くなる。

【0019】本発明における有機溶剤(C)は、炭素数5～8の一価脂肪族アルコール及び／又は芳香族アルコールからなるものである。

【0020】一価脂肪族アルコールは、直鎖アルコール及び分岐アルコールのいずれであってもよく、また飽和アルコール及び不飽和アルコールのいずれであってもよい。炭素数5～8の一価脂肪族アルコールとしては、1-ペンタノール、2-ペンタノール、3-ペンタノール、ヘキサノール、2-メチル-1-ペンタノールが例

示される。

【0021】芳香族アルコールは、芳香環を有する飽和アルコール又は不飽和アルコールである。芳香族アルコールとしては、ベンジルアルコール、2-フェニルエタノール、ケイ皮アルコール、フェニルプロパノール、フェノキシエタノール、ジメチルベンジルカルビノール、ベンジルオキシエタノール、トリルアルコール、 α -メチルベンジルアルコールが例示される。

【0022】本発明における有機溶剤(C)としては、1-ペンタノール、2-ペンタノール、3-ペンタノール、ヘキサノール、2-フェニルエタノール、ケイ皮アルコール、フェニルプロパノール、 α -メチルベンジルアルコール、フェノキシエタノール、ジメチルベンジルカルビノールが浸透性促進効果が高いので、特に好ましい。

【0023】本発明における有機溶剤(C)は、1種単独を配合してもよく、必要に応じて2種以上を組み合わせることもよい。

【0024】本発明における有機溶剤(C)の配合量は、組成物の全量に基づき、0.5~50重量%、好ましくは1.0~20重量%である。同配合量が0.5重量%未満の場合は浸透性促進効果が認められず、一方同配合量が50重量%を越えた場合は、組成物としての剤の安定性が悪くなる。

【0025】本発明に係る頭髮処理剤組成物は、セラチン酸化物質(A)、第4級アンモニウム塩(B)及び有機溶剤(C)の全てを1剤に含有する1剤式の頭髮処理剤組成物であってもよく、セラチン酸化物質(A)を含有する第1液と、第4級アンモニウム塩(B)及び有機溶剤(C)を含有する第2液とからなる2剤式の頭髮処理剤組成物としてもよい。この種の2剤式の頭髮処理剤組成物とした場合には、頭髮に効率的に柔軟性を付与することができる。

【0026】その他、必要に応じて、本発明の頭髮処理剤組成物に、その性能を損なわない範囲で、さらに油分、着色料、上記化3で表される第4級アンモニウム塩を除く他の界面活性剤、pH調整剤、金属封鎖剤、香料、水、エタノールなど、頭髮処理剤用として従来公知の成分を配合してもよい。

【0027】本発明に係る頭髮処理剤組成物は常法により製造することができ、液状、乳液状、クリーム状、泡沫状など種々の形態とすることができ、リンス、トリートメント、ヘアクリーム、ヘアブローなどとして、通常の使用法により頭髮に適用することができる。

【0028】

【実施例】以下、本発明を実施例に基づいてさらに詳しく説明するが、本発明は下記の実施例に何ら限定されるものではなく、その要旨を変更しない範囲において適宜変更して実施することが可能なものである。なお、以下において、「%」は、「重量%」を示す。

【0029】

【作用】柔軟性付与成分たる特定の第4級アンモニウム塩にセラチン酸化物質及び特定の有機溶剤が添加配合されているので、該第4級アンモニウム塩及び該セラチン酸化物質の頭髮に対する浸透性が向上する。その結果、持続性のある優れた柔軟性が頭髮に付与されるとともに、優れた脱色効果が発現される。

【0030】〔実施例1~16及び比較例1~6(ヘアトリートメント)〕表2及び表3に実施例1~16及び比較例1~6として示す22種の頭髮処理剤組成物(ヘアトリートメント)を常法にて調製し、各頭髮処理剤組成物の浸透性、柔軟性、脱色性の各評価及びこれらの各評価に基づく総合評価を、次の評価方法により行った。

【0031】

【表2】

実施例 (%)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
比較例 (%)												
過酸化水素		3.7	3.7	—	3.7	1.7	6.7	3.7	3.7	3.7	3.7	—
臭素酸ナトリウム		—	—	15.0	—	—	—	—	—	—	—	—
臭素酸カリウム		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
塩化ジステアрилジメチルアンモニウム		2.0	—	2.0	2.0	2.0	2.0	0.1	7.0	2.0	2.0	3.7
塩化ジオレイルジメチルアンモニウム		—	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
臭化ジステアрилジメチルアンモニウム		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2-フェノキシエタノール		3.0	3.0	3.0	20.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	15.0	3.0
ジメチルベンジルカルビノール		—	—	—	30.0	—	—	—	—	—	—	—
ベンジルオキシエタノール		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
エタノール		—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	—
精製水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価	浸透性	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3
	脱色性	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○
	柔軟性	◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	◎	○
	総合評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【0032】

【表3】

7						8						
実施例 (%)		12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6
比較例 (%)												
過酸化水素		3.7	3.7	0.01	3.7	3.7	3.7	3.7	—	3.7	3.7	3.7
臭素酸ナトリウム		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
臭素酸カリウム		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
塩化ジステアリルジメチルアンモニウム		—	2.0	2.0	0.01	2.0	—	2.0	2.0	—	2.0	2.0
塩化ジオレイルジメチルアンモニウム		—	—	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—
臭化ジステアリルジメチルアンモニウム		2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム		—	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—	—
2-フェノキシエタノール		3.0	—	3.0	3.0	0.5	3.0	—	3.0	3.0	—	70.0
ジメチルベンジルカルビノール		—	—	—	—	30.0	—	—	—	—	—	—
ベンジルオキシエタノール		—	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ブタノール		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
エタノール		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0
精製水		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価	浸透性	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2
	脱色性	○	○	○	○	○	○	△	△	×	○	○
	柔軟性	○	○	○	○	○	○	△	△	○	×	○
	総合評価	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	△

【0033】(評価方法)

1. 浸透性の評価

毛束1gを、40℃に保持した各頭髪処理剤組成物に浸漬した後、水ですすぎ、室温で乾燥した。乾燥後の頭髪の断面をアニオン性染料であるオレンジIIの0.1%水溶液で染色した後、染色度合を顕微鏡で観察し、頭髪の断面の半径(r)に対する浸透度を次の判定基準で評価した。

5:完全に中心まで浸透しているもの

4:3r/4まで浸透しているもの(r:頭髪の断面の半径)

3:2r/4まで浸透しているもの

2:r/4まで浸透しているもの

1:表面付着のみのもの

【0034】2. 柔軟性の評価

毛束8gを、各頭髪処理剤組成物にて処理した後、専門パネラー(20代女性)5名で、柔軟性を、次の判定基準で官能的に評価した。

◎:4名以上が柔軟性があると回答したもの

○:3名が柔軟性があると回答したもの

△:2名が柔軟性があると回答したもの

×:1名以下が柔軟性があると回答したもの

【0035】3. 脱色性の評価

毛束5gを、各頭髪処理剤組成物にて処理した後、色差計(村上色彩技術研究所製、CMS-1200型)にて未処理毛束との色差(ΔE)を測定し、次の判定基準で

評価した。因みに、ΔE値が大きい程、脱色性に優れていることを示す。

◎:ΔE値 10.5以上

○:ΔE値 5.5~10.5

△:ΔE値 3.0~5.5

×:ΔE値 3.0以下

【0036】4. 総合評価

20 上記1~3の3項目についての評価結果に基づき、各頭髪処理剤組成物を次の判定基準で総合評価した。

○:浸透性評価が3以上、頭髪柔軟性評価…◎または○、脱色性評価が◎または○の各条件を全て満たすもの
×:上記条件を1つ以上満たさないもの

【0037】上記1~4の各評価結果を、先の表2及び表3に示す。両表に示すように、実施例の頭髪処理剤組成物は、浸透性、柔軟性及び脱色性のいずれも優れており、頭髪処理剤組成物として高い総合評価を与え得るものであるのに対して、比較例の頭髪処理剤組成物は、上記3つの評価項目のうちの少なくとも1項目以上の点で極端に劣っており、頭髪処理剤組成物として低い総合評価しか与え得ないものである。

【0038】[実施例17(ヘアクリーム)]60℃に加熱した成分①に60℃に加熱した成分②を加えて攪拌混合した。次いで、冷却しながら成分③を加え、ヘアクリームを製造した。

【0039】

成分

(成分①)

塩化ジステアリルジメチルアンモニウム

2-フェニルエタノール

1,3-ブチレングリコール

P0E(5)セチルエーテル

カルボキシビニルポリマー

過酸化水素水(35%)

臭素酸ナトリウム

水

(成分②)

流動パラフィン

配合量(%)

2.0

3.0

1.0

1.2

0.1

8.5

1.5

残量

2.0

(成分③)

トリエタノールアミン

0.1

合計

100.0

【0040】〔実施例18（ヘアブロー）〕下記の成分を順次加え、攪拌溶解して、ヘアブローを製造した。

【0041】

成分

配合量 (%)

塩化ジココイルジメチルアンモニウム

2.0

塩化ジステアerylジメチルアンモニウム

1.0

ジメチルベンジルカルビノール

2.0

ベンジルアルコール

3.0

POE（60）硬化ヒマシ油

0.5

エタノール

10.0

臭素酸ナトリウム

8.0

水

残量

合計

100.0

【0042】〔実施例19（ヘアトリートメント）成分①を攪拌混合して80℃に保つとともに、成分②を攪拌混合して80℃に保った。次いで、これらの成分①と成分②とを攪拌混合しながら、成分③を加えてヘアトリートメントを製造した。】

【0043】

成分

配合量 (%)

(成分①)

塩化ジオレイルジメチルアンモニウム

2.0

2-フェニルエタノール

10.0

高分子量ジメチルポリシロキサン

1.0

セチルアルコール

3.0

ジメチルポリシロキサン

3.0

過酸化水素水（35%）

8.5

(成分②)

プロピレングリコール

5.0

防腐剤

微量

フェナセチン

微量

水

残量

(成分③)

香料

0.1

合計

100.0

【0044】〔実施例20（泡沫状ヘアトリートメント）〕成分①を常温にて均一に攪拌した後、成分②を加えて、原液を調製した。この原液90重量部と噴射剤

（液化石油ガス）10重量部をエアゾール容器に充填し、泡状ヘアトリートメントを製造した。

【0045】

成分

配合量 (%)

(成分①)

塩化ジミリスチルジメチルアンモニウム

2.0

ジメチルベンジルカルビノール

3.0

高分子量ジメチルポリシロキサン

1.0

ジメチルポリシロキサン

3.0

ポリエーテル変性シリコーン

0.5

過酸化水素水（35%）

8.5

水

残量

(成分②)

エタノール

5.0

香料

0.1

【0046】これら実施例17～20の頭髮処理剤組成物を頭髮に適用した場合にも、第4級アンモニウム塩が

頭髮の深部にまで浸透し、頭髮に持続性のある優れた柔軟性が付与されるとともに、優れた脱色効果が認められた。

【0047】

【発明の効果】本発明に係る頭髮処理剤組成物は、柔軟

性付与成分たる特定の第4級アンモニウム塩が、特定の有機溶剤及びケラチン酸化物質の作用により頭髮の深部にまで充分浸透するので、頭髮に持続性のある優れた柔軟性が付与されるとともに、ケラチン酸化物質による優れた脱色効果が発現される。